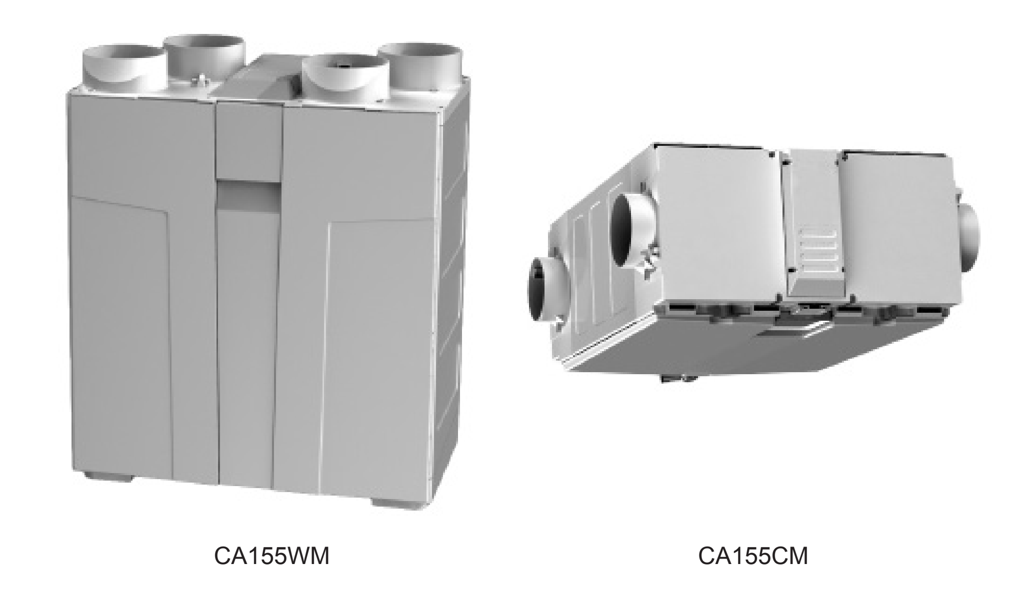


ComfoAir Compact

CA155WM/CA155CM

Ventilation mécanique avec récupération de chaleur (MVHR)

Instructions d'installation



CA155WM CA155CM

Table des matières

1.0 Description générale/Caractéristiques physiques

1.1 Aperçu

1.1.1 Le ComfoAir CA155WM/CA155CM est un système de ventilation conçu pour améliorer la qualité de l'air intérieur dans les logements résidentiels. En tant que système global pour la maison, l'unité extrait l'air de façon constante des pièces humides et fournit de l'air frais et filtré dans les pièces sèches. La chaleur récupérée de l'air extrait de la salle de bains et de la cuisine est transférée à un échangeur de chaleur pour réchauffer l'air aspiré avant qu'il soit insufflé dans les pièces d'habitation afin de créer un environnement intérieur confortable.

1.1.2 Une fonction de débit élevé « boost » est prévue pour accroître le débit de la ventilation, p. ex. lors de l'utilisation de la cuisine ou de douches, créant ainsi un environnement intérieur confortable. Un interupteur combiné à la lumière peut être utilisé à cet effet *(Lire le chapitre 2.8.5 Électricité)*.

1.1.3 **L'emballage comprend :**

1 x Unité de récupération de chaleur
1 x Support de fixation murale (ComfoAir CA155WM) ou
2 x Support de fixation au plafond (ComfoAir CA155CM)
1 x Instructions d'installation
1 x Manuel pour l'utilisateur/le propriétaire

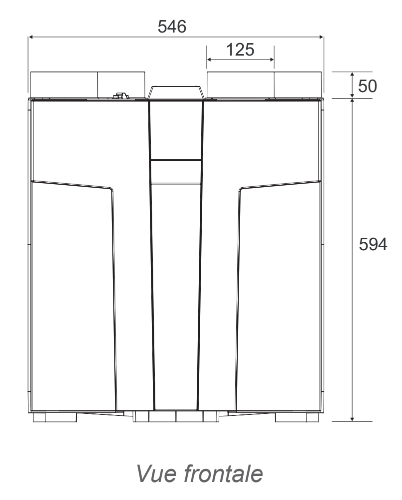
1.1.4 **Responsabilité**

Le ComfoAir Compact a été conçu et fabriqué pour une utilisation dans des « Systèmes de ventilation équilibrée avec récupération de chaleur de Zehnder. Tout autre usage est considéré comme « usage impropre » et peut provoquer des dommages au ComfoAir Compact ou des blessures corporelles pour lesquels le fabricant ne pourra être tenu responsable.

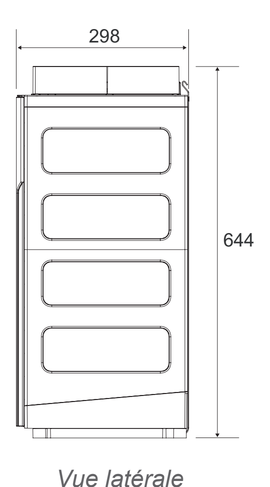
Le fabricant n'est pas responsable pour des dommages causés par :
■ Le non respect des consignes de sécurité, d'actionnement et de maintenance contenues dans ce manuel;
■ L'installation de pièces non fournies ou non prescrites par le fabricant. L'installateur est entièrement responsable de l'utilisation de telles pièces ;
■ Une usure normale.

1.2 Caractéristiques physiques

1.2.1 **ComfoAir CA155WM**

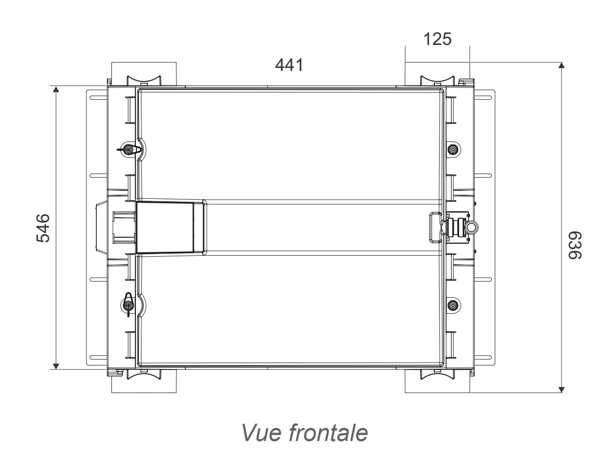


Vue frontale

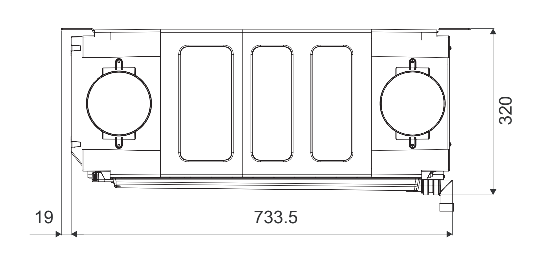


Vue latérale

1.2.2 **ComfoAir CA155CM**



Vue frontale



Vue latérale

2.0 Instructions d'installation

2.1 Préparation générale

2.1.1 L'unité ComfoAir CA155WM / CA155CM est fournie avec 4 raccords Ø 125 mm.

- Utiliser des gaines de 125 mm avec les raccords appropriés *(Lire le chapitre Accessoires à la page 3)* afin d'obtenir des niveaux de performances en conformité avec la règlementation pour le bâtiment.

2.1.2 L'installation de l'unité doit se faire en conformité avec la règlementation locale pour le bâtiment et la règlementation locale relative au câblage..

2.1.3 La conception, la spécification du matériel et l'installation doivent être effectuées par des « personnes compétentes ». L'installation électrique doit être raccordée par un électricien qualifié.

2.1.4 **REMARQUE IMPORTANTE : Les gaz issus de chauffages au fioul ne peuvent être entraînés dans aucune pièce occupée. Si n'importe quelle pièce d'où l'air est extrait contient un appareil de chauffage comme une chaudière de chauffage central, une des actions suivantes doit être entreprise :**

- Les gaz doivent être retenus par un joint d'étanchéité par rapport à la pièce, ou la ventilation doit être à double flux ;
- Il faut prévoir une adduction d'air suffisante dans la pièce.

2.2 Positionnement

2.2.1 L'unité ComfoAir CA155WM doit être installée dans le volume protégé du bâtiment et doit être installée verticalement en montage mural pour permettre le drainage effectif des condensats. Il est possible d'encastrer l'unité dans le placard de cuisine. Les raccords tubulaires doivent être en position verticale au-dessus de l'appareil.

2.2.2 L'unité ComfoAir CA155CM doit être installée dans le volume protégé du bâtiment et doit être installée horizontalement à l'aide des supports de fixation fournis. Les raccords de gaines de l'unité se trouvent aux côtés longs de l'unité.

2.2.3 Il n'est pas conseillé d'installer l'appareil directement au-dessus du plafond d'une chambre à coucher ou d'un salon, ou dans une zone qui fait partie d'un salon ou d'une chambre à coucher.

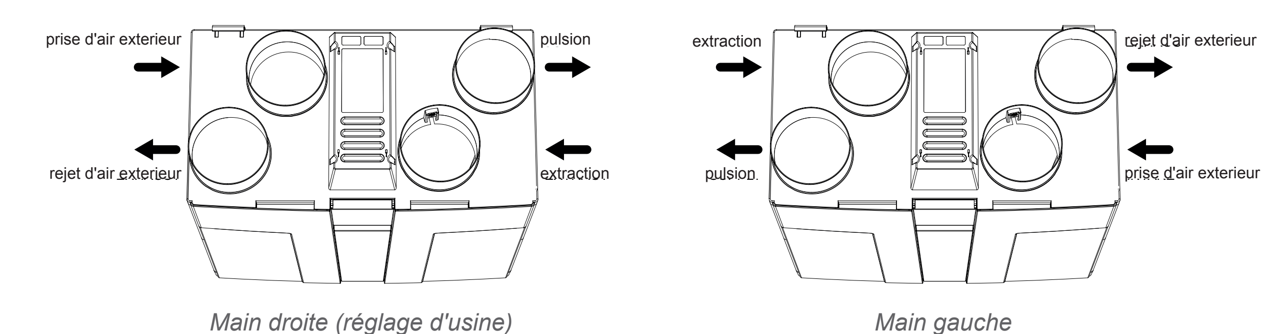
2.2.4 Il faut permettre un accès suffisant pour le service, la maintenance et les interventions en cas de défaut *(Lire le chapitre 2.5 Accès pour la maintenance)*.

2.2.5 L'appareil peut être configuré pour une installation droite ou gauche par simple pression sur un bouton en suivant les étapes de l'Assistant de mise en service *(Lire le chapitre 3.1.4 Assistant de mise en service)* sans nécessiter des modifications internes. *(Voir les Figures au verso pour la configuration des gainages)* .

2.3 Configuration

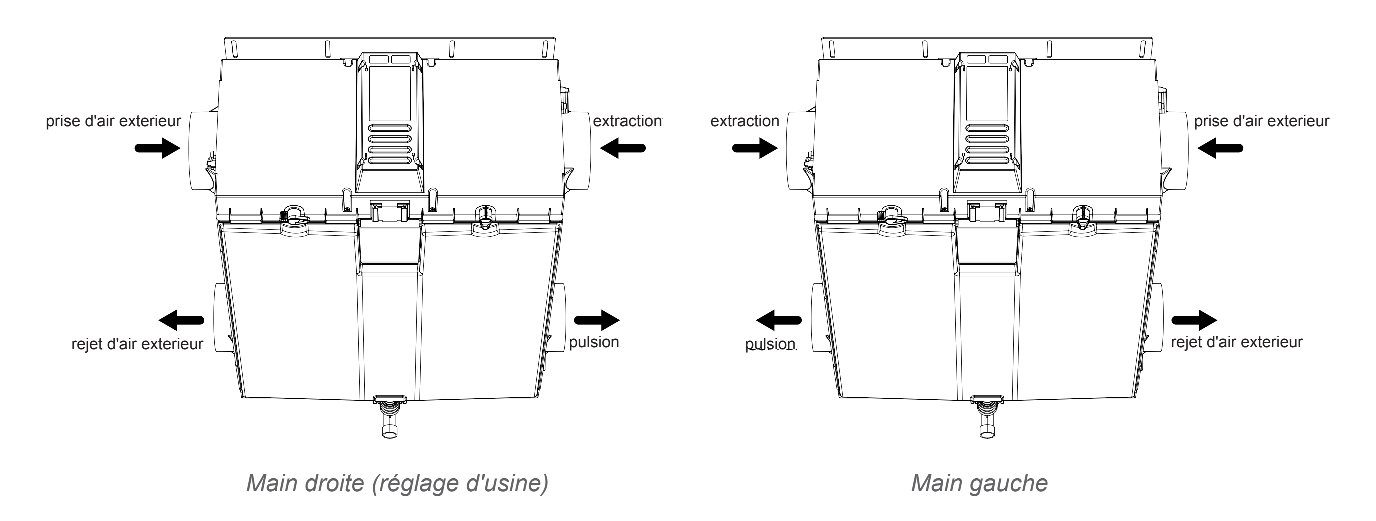
Remarque : Pour changer l'orientation gauche/droite de l'appareil, suivre les étapes de l'Assistant de mise en service *(Lire le chapitre 3.0)*. Automatiquement réalisé pour vous à l'aide du logiciel.

2.3.1 ComfoAir CA155WM



Main droite (réglage d'usine) *Main gauche*

2.3.2 ComfoAir CA155CM



Main droite (réglage d'usine) *Main gauche*

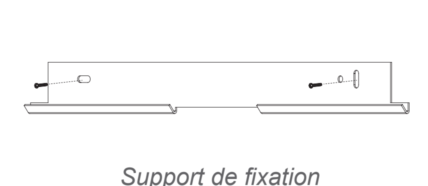
2.4 Montage

2.4.1 L'unité ComfoAir CA155WM est fournie avec un support de fixation mural. Le support est une longue latte présentant deux orifices de fixation réglables situés ses extrémités. Les vis et les fixations ne sont pas fournies.

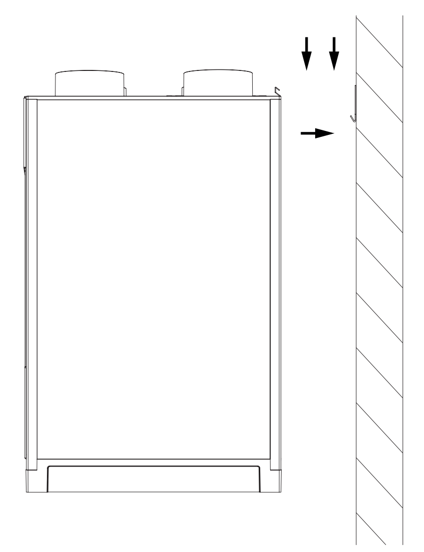
2.4.2 Aligner le support mural en tenant compte de l'espace disponible au mur pour monter l'appareil. Veiller à ce que le mur puisse supporter 20 kg (ComfoAir CA155WM).

2.4.3 Utiliser un niveau à bulle pour faciliter le montage et le nivellement du support. Fixer solidement le support au mur à l'aide de fixations adéquates.

2.4.4 L'unité est accrochée au support mural à l'aide du support fixé à l'arrière de l'appareil. Cliquer l'un dans l'autre.



Support de fixation



Remarque :

- **La hauteur de placement du support de fixation sera cruciale dans le placard de la cuisine.**
- **Une fois correctement placé, l'ensemble devra être rigide et bien fixé et les filtres accessibles afin de pouvoir retirer facilement les panneaux à l'avant de l'appareil.** *(Lire le chapitre 4.1.8, et 4.2.0, Manuel du propriétaire).*

2.4.5 L'unité ComfoAir CA155CM est fournie avec deux supports de fixation réglables pour accrochage au plafond. Chaque support est une longue latte qui comporte quatre trous oblongs de fixation situés à des distances identiques. Il est recommandé d'utiliser six vis par support afin de bien sécuriser l'accrochage de l'appareil. Les vis et les fixations ne sont pas fournies.

AVERTISSEMENT : S'assurer que le panneau du plafond puisse supporter 20 kg (ComfoAir CA155CM) ou prévoir un renforcement si nécessaire.

2.4.6 Aligner et accrocher le support au plafond en tenant compte de l'espace disponible au plafond pour monter l'appareil. Localiser la position du deuxième support *(voir la Figure 1)* et insérer partiellement les vis dans chaque trou du côté intérieur. Cela permettra à la console d'être emboîtée vers l'intérieur pour fixer l'unité.

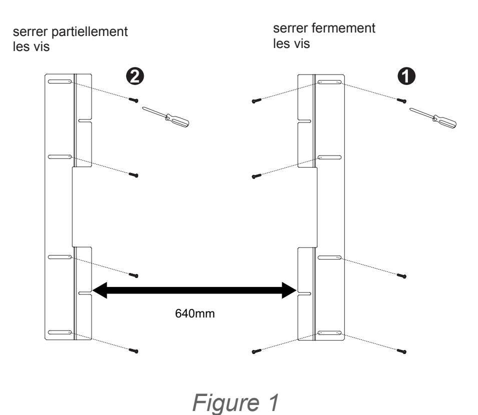


Figure 1

2.4.7 L'unité se fixe au support de plafond en emboîtant le support fixé à l'arrière de l'appareil et en le glissant en place. D'abord s'assurer d'emboîter avec le support vissé « fermement » *(voir Figure 2)* et pousser l'appareil jusqu'au plafond. Faire glisser le support « lâche » pour l'emboîter avec le support au dos de l'appareil *(voir Figure 3)*.

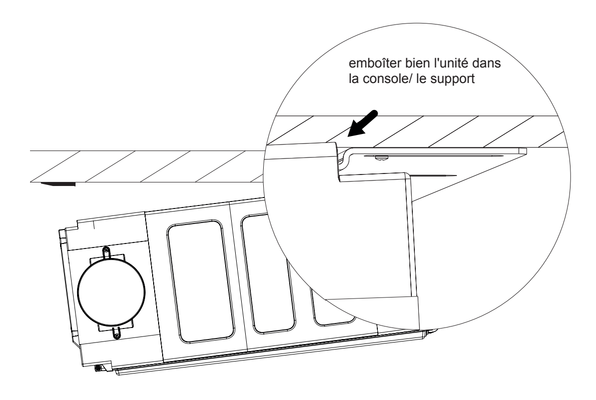


Figure 2

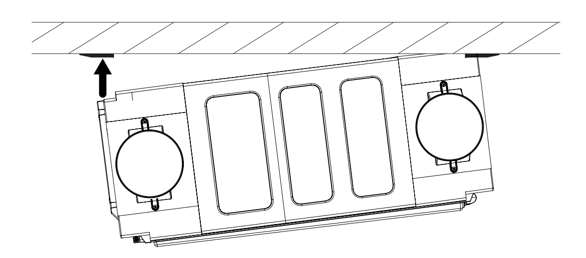


Figure 3

2.4.8 Serrer les vis fermement jusqu'à ce que l'appareil soit bien accroché *(voir Figure 4)*. Visser deux vis supplémentaires du côté extérieur des trous. Les endroits où visser les deux supports sont indiqués à la *Figure 5*.

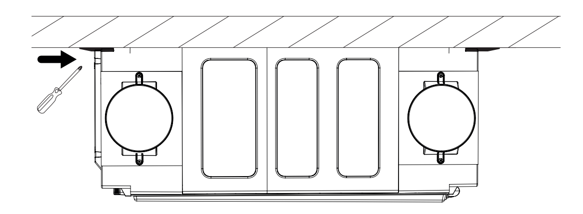


Figure 4

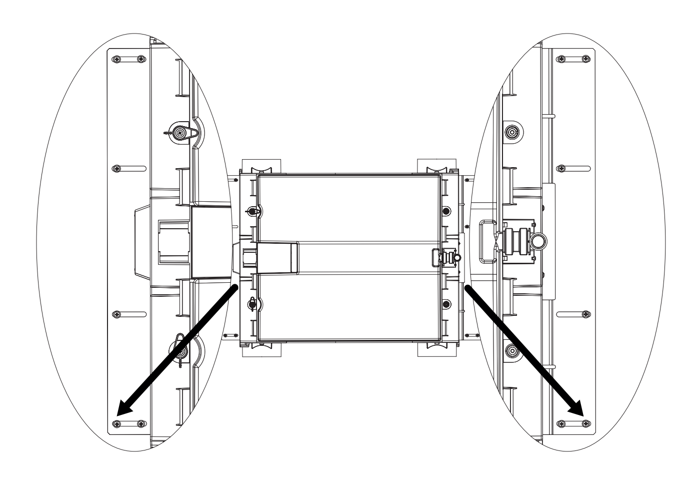


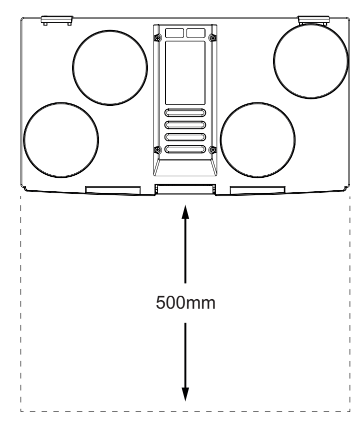
Figure 5

Remarque :

- **Une fois correctement placé, l'ensemble devra être rigide et les filtres accessibles afin de pouvoir retirer facilement les panneaux à l'avant de l'appareil** ***(Lire le chapitre 4.1.9, Manuel du propriétaire).***

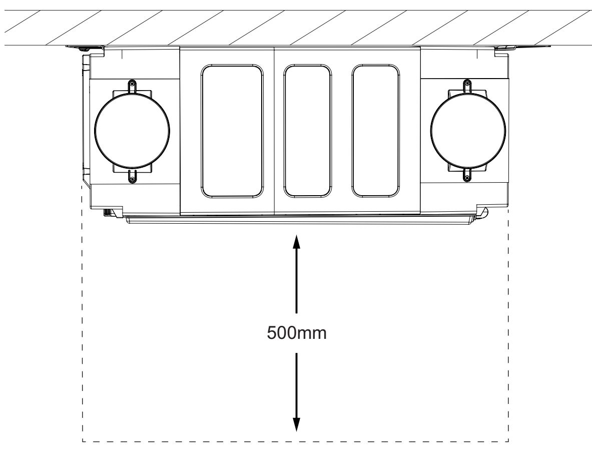
2.5 Accès pour la maintenance

2.5.1 Schéma dimensionnel du ComfoAir CA155WM



Vue en plan

2.5.2 Schéma dimensionnel du ComfoAir CA155CM



Vue en plan

2.6 Vidange du condensat

2.6.1 Il est important et OBLIGATOIRE de drainer tous le condensat.

- L'unité ComfoAir CA155WM est fournie avec un drain de condensat situé à la base sous l'unité *(Voir les Figures 6-10)*.
- L'unité ComfoAir CA155CM est pourvue d'un drain de condensat situé sur le côté de l'unité. *(Voir les Figures 11-13)* qui peut être tourné pour la facilité de raccordement.

Utilisez le Kit pour Evacuation des condensats inclus. Le bouchon de vidange a un embout permettant de raccorder un flexible d'évacuation des condensats (diamètre 21,5 mm) par pression et soudage/jointoyage à la colle à solvant. S'assurer de l'étanchéité du joint à l'eau.

2.6.2 Le drain peut être encastré dans le mur ou simplement pendre librement vers le point de récolte le plus proche des eaux usées. Veiller à prendre des mesures pour minimiser le risque de dommages mécaniques aux conduites de drainage.

REMARQUE IMPORTANTE : L'évacuation des condensats doit comporter un siphon col de cygne empêchant le retour d'odeurs pestilentielles dans l'unité. Si l'unité est installée dans un grenier, s'assurer d'une protection antigel des conduites d'évacuation du condensat.

2.6.3 Dans certains cas, un point de raccordement des condensats est déjà prévu lors de la conception du bâtiment. La position de ce point par rapport à l'endroit où l'appareil est installé doit être connue afin de vérifier tout désalignement éventuel et de faire les ajustements nécessaires avant de poursuivre les opérations d'installation.

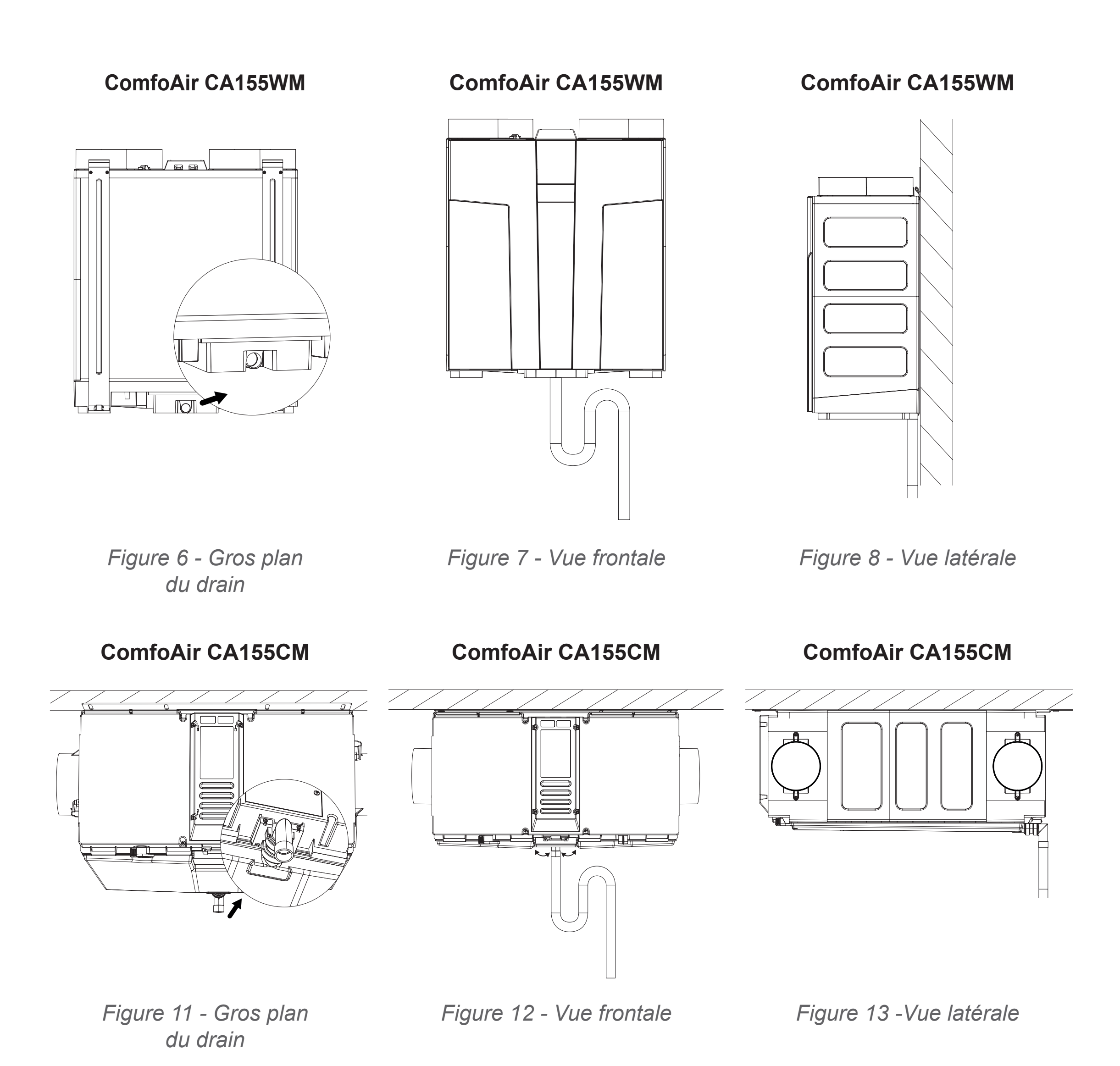


Figure 6 - Gros plan du drain

Figure 7 - Vue frontale

Figure 8 - Vue latérale

Figure 11 - Gros plan du drain

Figure 12 - Vue frontale

Figure 13 -Vue latérale

2.7 Directives pour les gainages

2.7.1 Se référer aux plans de conception pour la disposition des gainages proposé.

2.7.2 Quatre embouts sont fournis pour le raccordement des gainages :

- ComfoAir CA155WM/CA155CM - diamètre nominal 125 mm
- ComfoAir CA185WM - diamètre nominal 150 mm

Raccorder fermement les gainages aux embouts. Sinon, cela peut provoquer des fuites d'air inutiles et nuire à la performance. Des gainages doivent être connectés aux quatre raccords selon une configuration main droite ou gauche *(Lire le chapitre 2.3 pour la Configuration)*.

2.7.3 Lorsque des gainages sont placés dans des endroits non chauffés dans le volume protégé du bâtiment, comme le grenier, ils doivent être isolés avec au moins 25 mm d'isolant et un pare-vapeur, afin d'éviter la condensation.

2.7.4 Le cas échéant, des clapets coupe-feu **DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS** conformément à la règlementation locale pour le bâtiment.

2.7.5 **Gaines rigides et semi-flexibles**

- Installer les gaines en utilisant le plus petit nombre de raccords pour minimiser la résistance à l'air.
- Fixer les conduites mécaniquement à l'aide de colliers de serrage et d'un mastic d'étanchéité non durcissant assurant l'étanchéité à l'air.

2.7.6 **Gaines flexibles**

- Veiller à ce que les longueurs de gaines soient réduites à max 1m et que ces dernières soient tendues pour les avoir profilées et rectilignes.
- S'assurer que le gainage ne soit pas écrasé là où des courbes sont nécessaires et aux endroits à faible encombrement.
- Fixer les conduites mécaniquement à l'aide de colliers de serrage et de rubans d'étanchéité assurant l'étanchéité à l'air.

AVERTISSEMENT : Conformité obligatoire à la règlementation locale pour le bâtiment.

2.7.7 L'amenée d'air frais doit se faire directement de l'extérieur.

- Si l'aspiration se fait à travers un mur, une grille extérieure doit être montée.
- Si l'aspiration se fait à travers un toit, une cheminée agréée doit être montée.

2.7.8 L'air extrait doit être rejeté à l'extérieur au travers d'un mur ou d'un toit et il faut installer une grille ou une sortie de toiture agréée.

2.7.9 Les gaines d'aspiration et d'extraction doivent être installées à au moins 2,5 m de distance l'une de l'autre afin d'éviter la contamination croisée des courants d'air.

2.8 Électricité

2.8.1 **AVERTISSEMENT : L'appareil DOIT être mis à la terre.**
Tout le câblage doit se faire en conformité avec la règlementation locale à ce sujet.

2.8.2 L'installation électrique doit être raccordée par un électricien qualifié.

2.8.3 Tous les appareils sont conçus pour une alimentation monophasée de 230 VAC~ 50 Hz

2.8.4 L'installateur doit prévoir un câble électrique avec terre (3x2,5 mm²) pour connecter l'unité au réseau d'électricité.

2.8.5 Pour réaliser la fonction de débit élevé "Boost" il faut connecter l'interupteur de la/des pièce(s) humide(s) (Salle de Bain, cuisine, douche, toilette). En allumant la lumiere, l'unité de ventilation accèlera pour réaliser le débit maximal ("Boost") et cela pendant la durée de présence dans la pièce, lorsque la fonction SMARTTIMER est activée. La durée du débit élevé peut être optionnellement rallongée avec la même durée, mais limitée à max de 15 minutes.

Remarque : L'unité peut être également interfacée avec un système de gestion technique de bâtiment (GTB ou, en anglais « BMS »)
(Voir le chapitre 2.9.1 pour les détails du câblage).

2.9 Raccordement de l'unité

Étape Défaire les quatre vis du couvercle du boîtier électrique et le déposer.

ComfoAir CA155WM **ComfoAir CA155CM**

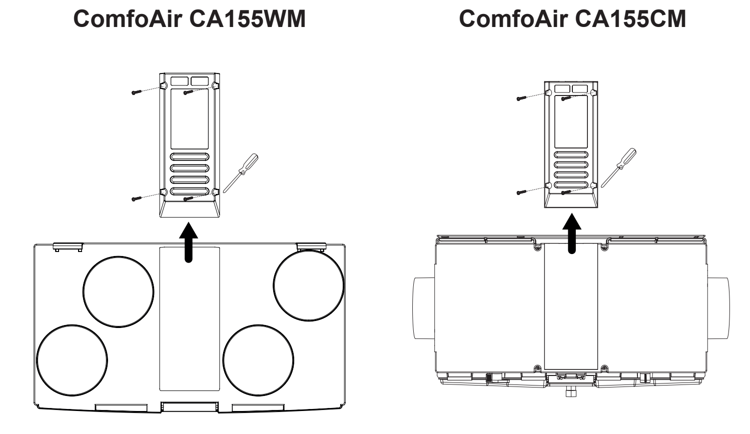


Figure 14 - Vue en plan *Figure 16 - Vue en plan*

Étape Câbler selon le schéma de câblage à l'intérieur du bornier (« Terminal Block ») du CI (Circuit Imprimé ou, en anglais « Printed Circuit Board PCB »)
Une fois terminé, reposer le couvercle et le fixer avec les quatre vis.

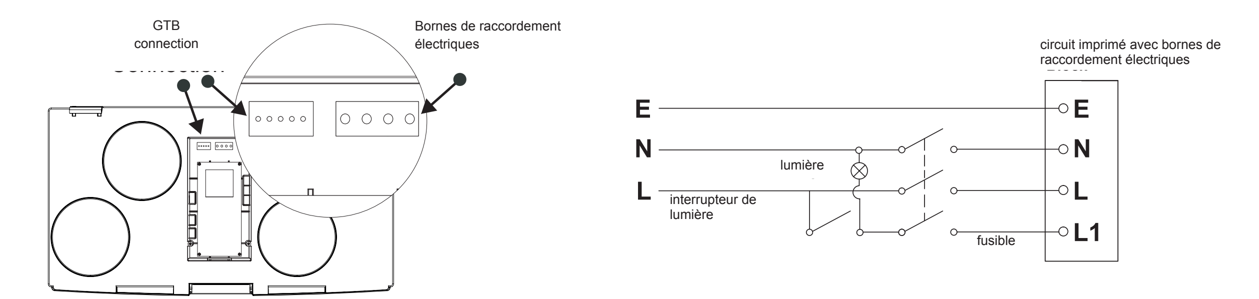


Figure 17 - Bornier du CI (ou « PCB »)

Figure 18 - Caractéristiques du câblage

2.9.1 Raccordement au système de gestion technique de bâtiment (GTB ou, en anglais « BMS »)

2.9.2 Pour connecter votre système de GTB à l'unité ComfoAir Compact, d'abord déposer le couvercle du boîtier électrique comme pour **Étape 1** au *Chapitre 2.9*, puis localiser les connexions GTB (« BMS ») sur le CI (« PCB »).

ComfoAir CA155WM **ComfoAir CA155CM**

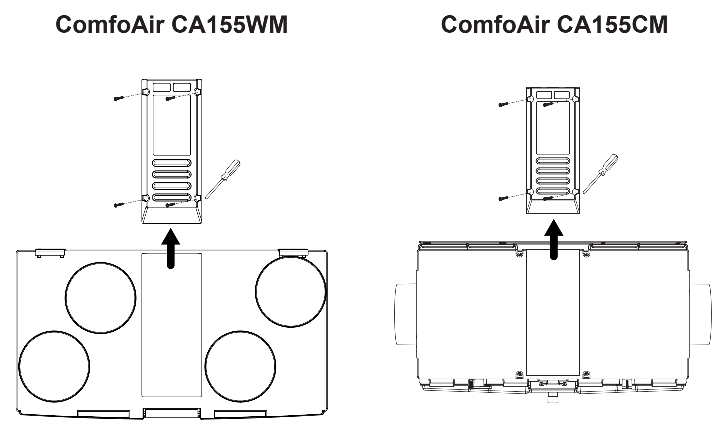


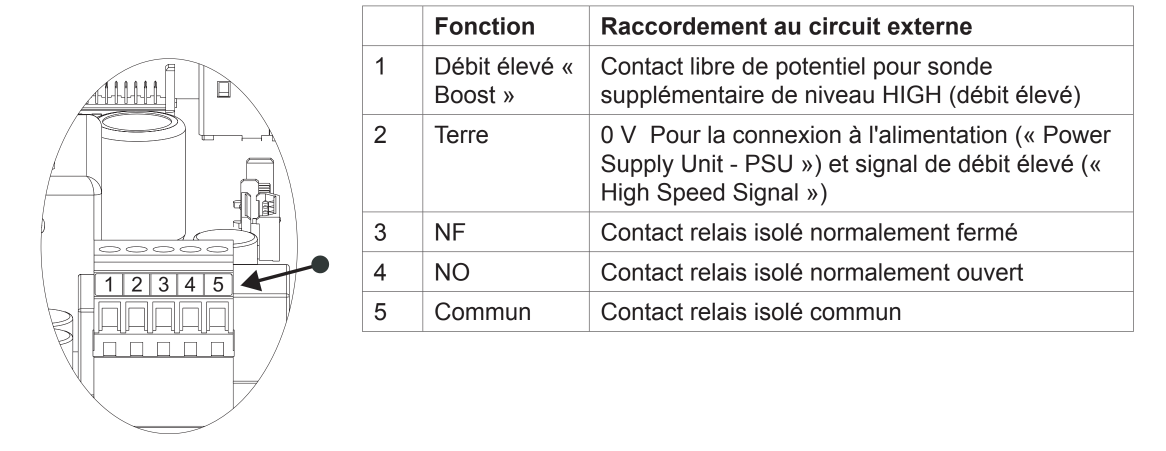
Figure 19 - Vue en plan

Figure 21 - Vue en plan

2.9.3 Utiliser des câbles de taille appropriée, déposer délicatement le bornier GTB et les bornes de raccordement et faire le raccordement à l'emplacement des bornes respectives.

- 1 - 2 sont prévus pour les options déportées de réglage de débit élevé (« Boost »)
- 3-5 sont prévus pour une indication de défaut à distance. Un relais sera excité lors de la détection d'un défaut.

À l'issue du câblage, réinsérer soigneusement le bornier sur le CI.



	Fonction	Raccordement au circuit externe
1	Débit élevé « Boost »	Contact libre de potentiel pour sonde supplémentaire de niveau HIGH (débit élevé)
2	Terre	0 V Pour la connexion à l'alimentation (« Power Supply Unit - PSU ») et signal de débit élevé (« High Speed Signal »)
3	NF	Contact relais isolé normalement fermé
4	NO	Contact relais isolé normalement ouvert
5	Commun	Contact relais isolé commun

Figure 22 - Gros plan du CI avec bornes de raccordement à la GTB

2.9.4 Après finalisation du câblage, serrer le serre-câble avec des fixations à vis en positionnant soigneusement la gaine du câble.

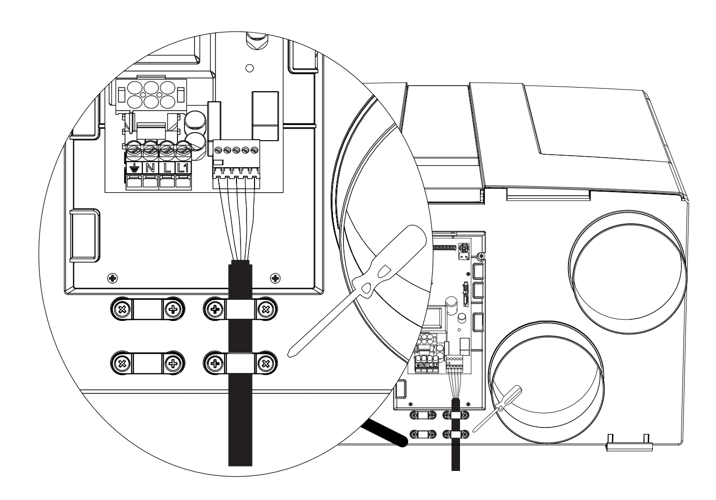


Figure 23 - Sécurisation du câblage GTB (câble non fourni)

2.9.5 Remise en place du couvercle du boîtier, en prenant soin de ne pas coincer le câble.

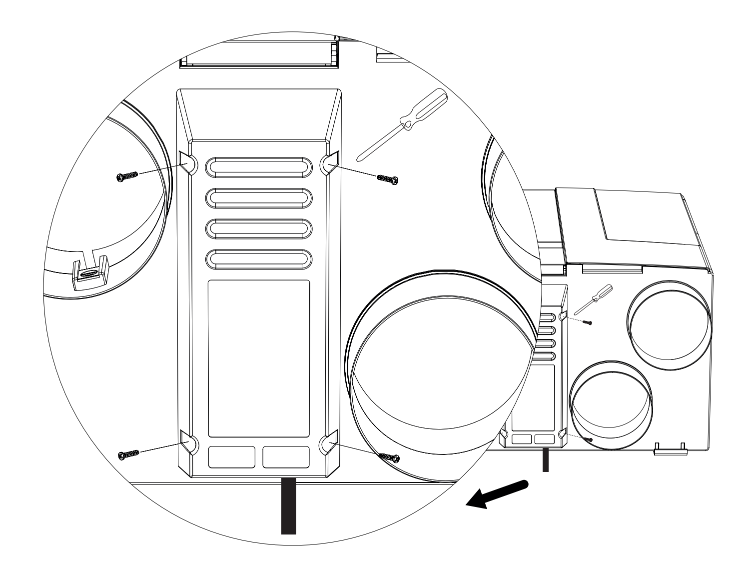


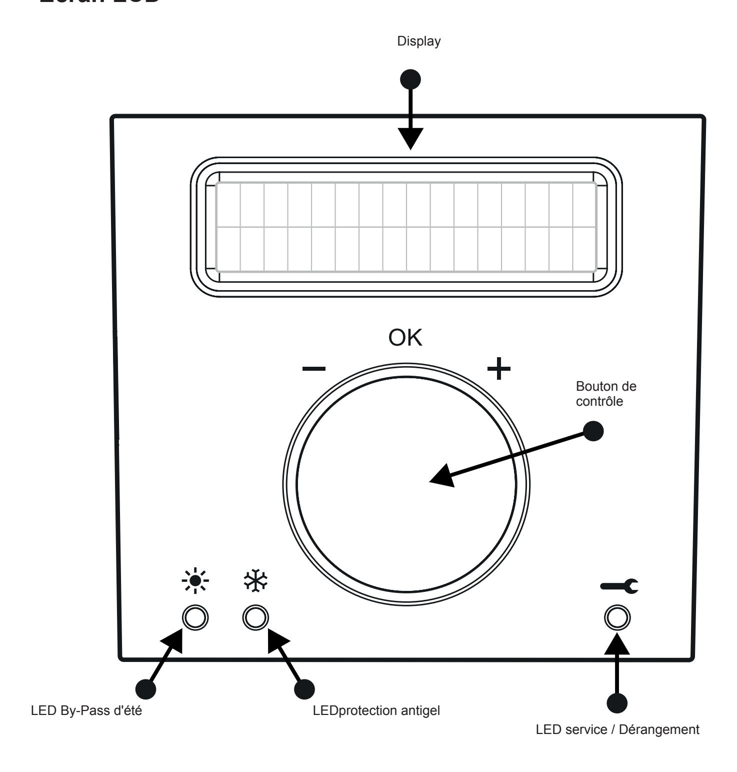
Figure 24 - Couvercle du boîtier assujetti(câble non fourni)

3.0 Mise en service sur site

3.1.1 Ce chapitre traite du réglage et de la configuration de l'appareil pour l'installation ainsi que de la modification des paramètres préréglés en usine.
Se référer au Manuel d'utilisateur/du propriétaire pour les instructions sur la façon d'utiliser le menu utilisateur, les options de maintenance et les messages d'avertissement de l'écran LCD.

3.1.2 Une fois que les connexions ont été vérifiées, enclencher l'alimentation secteur et vérifier le fonctionnement correct du système. Soulever le couvercle de l'assistant de mise en service située en haut de l'appareil. Lors de la mise sous tension, l'assistant de mise s'allumera automatiquement *(Lire le chapitre 3.1.4)*.

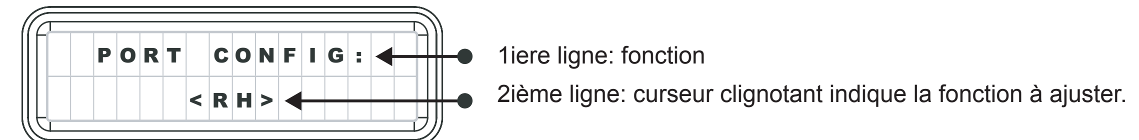
3.1.3 **Écran LCD**



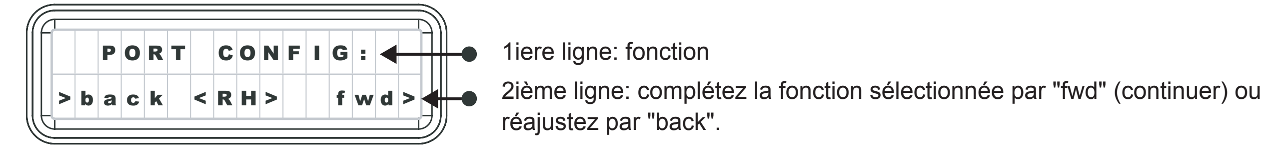
ASSISTANT DE CONFIGURATION ET DE MISE EN SERVICE

Ci-dessous se trouvent des exemples/explications sur le défilement de messages de l'Assistant de mise en service

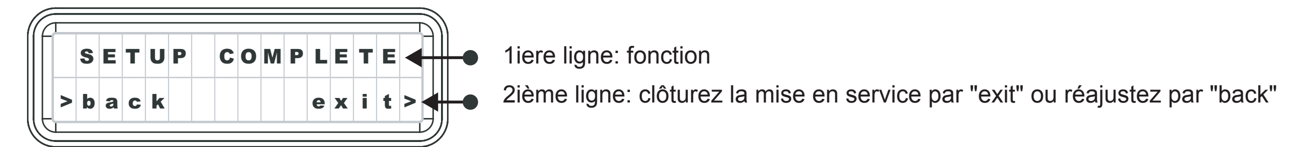
Example 1: écran selection de fonction



Example 2: écran de réconfirmation



Example 3: écran de clôture

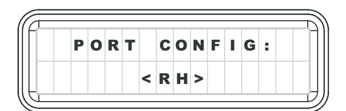


3.1.4 **Assistant de mise en service**

Faire tourner le bouton de contrôle pour faire défiler les messages jusqu'à la configuration désirée, et appuyer sur le bouton pour la sélectionner (le texte clignote à chaque étape jusqu'au moment de la sélection où alors le texte se figera). Il est possible d'avancer ou de reculer à tous moment jusqu'à ce que tous les paramètres soient corrects.

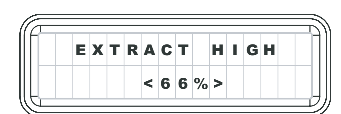
- À la première mise sous tension de l'unité, le message « Setup Wizard » apparaîtra.
- Presser sur le bouton radio pour lancer l'assistant de mise en service.
- Se reporter aux schémas de conception pour régler les valeurs requises.

Les étapes de l'assistant sont les suivants :



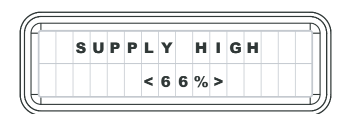
Étape Réglage de la configuration des flux d'air

a Faire tourner le bouton au choix jusque RH (Configuration main droite) ou LH (Configuration main gauche)
b Presser le bouton pour sélectionner
c Tourner le bouton et choisir FWD pour aller à l'étape suivante ou BACK pour revenir au réglage précédent
d Presser le bouton pour sélectionner



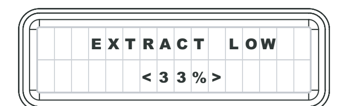
Étape Configuration de l'extraction HIGH (débit max)

a Débit d'air réglé en usine à 66 %, tourner le bouton pour choisir le débit requis en %
b Presser le bouton pour sélectionner
c Tourner le bouton et choisir FWD pour aller à l'étape suivante ou BACK pour revenir au réglage précédent
d Presser le bouton pour sélectionner



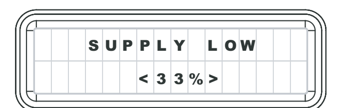
Étape Configuration de l'air de pulsion HIGH (débit max)

a Débit d'air réglé en usine à 66 %, tourner le bouton pour choisir le débit requis en %
b Presser le bouton pour sélectionner
c Tourner le bouton et choisir FWD pour aller à l'étape suivante ou BACK pour revenir au réglage précédent
d Presser le bouton pour sélectionner



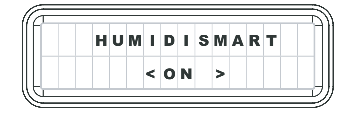
Étape Configuration de l'extraction LOW (débit min.)

a Débit d'air réglé en usine à 33 %, tourner le bouton pour choisir le débit requis en %
b Presser le bouton pour sélectionner
c Tourner le bouton et choisir FWD pour aller à l'étape suivante ou BACK pour revenir au réglage précédent
d Presser le bouton pour sélectionner



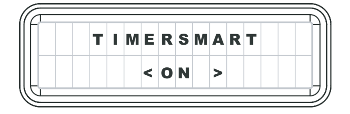
Étape Configuration de l'air de pulsion LOW (débit min.)

a Débit d'air réglé en usine à 33 %, tourner le bouton pour choisir le débit requis en %
b Presser le bouton pour sélectionner
c Tourner le bouton et choisir FWD pour aller à l'étape suivante ou BACK pour revenir au réglage précédent
d Presser le bouton pour sélectionner



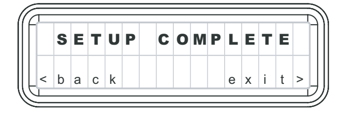
Étape Configuration de « Smart Humidity » (Humidité)

a Tourner le bouton au choix en position ON ou OFF
b Presser le bouton pour sélectionner
c Tourner le bouton et choisir FWD pour aller à l'étape suivante ou BACK pour revenir au réglage précédent
d Presser le bouton pour sélectionner



Étape Configuration de « Smart Timer » (Minuterie)

a Tourner le bouton au choix en position ON ou OFF
b Presser le bouton pour sélectionner
c Tourner le bouton et choisir FWD pour aller à l'étape suivante ou BACK pour revenir au réglage précédent
d Presser le bouton pour sélectionner



Étape Achèvement des réglages de l'Assistant de mise en service

a Tourner le bouton pour choisir EXIT pour compléter la mise en service ou BACK pour revenir à la configuration
b Presser le bouton pour sélectionner

3.1.5 **Réglage des clapets**

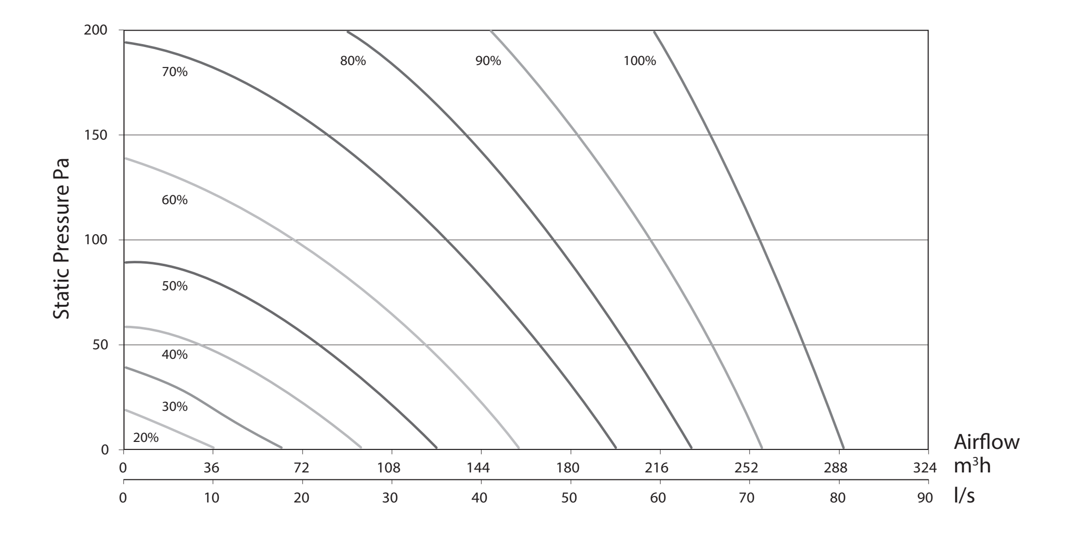
- Régler l'appareil à son plus haut débit.
- Fermer les fenêtres et les portes extérieures.
- Avec le système tournant en mode HIGH et avec le Boost modus activé (par interrupteur allumé ou par connection entre la porte), procéder à l'ouverture des clapets d'extraction à leur maximum. Attention, après le réglage des bouches/clapets, le Boost-modus doit être désactivé.
- Mesurer le volume total d'air aux clapets d'extraction.
- Régler les clapets d'extraction suivant le débit requis par local.
- Mettre l'appareil à basse vitesse pour confirmer que le débit d'air extrait désiré est atteint.
  Un réglage complémentaire du clapet d'extraction ne devrait plus être nécessaire.
- Répéter les essais pour les clapets d'adduction d'air.

3.1.6 Une fois que l'appareil est mis en service, vérifier que le système fonctionne correctement en ajustant l'interupteur câblé sur ses différents réglages. C'est à dire que l'interupteur de lumière fait tourner le ventilateur à basse et à haute vitesse.

- Les niveaux de performance peuvent être vérifiés aux clapets d'extraction et de pulsion à l'aide d'une méthode adéquate telle qu'un anémomètre à hélice.
- Consulter les courbes de performance pour les caractéristiques aérauliques des ComfoAir CA155WM/CA155CM *(Lire les chapitres 3.1.7 et 3.1.8)*.

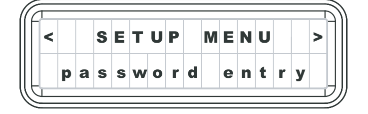
Remarque : Tous les paramètres sont stockés dans la mémoire de l'unité ComfoAir et ne PEUVENT PAS être effacés en cas de panne de courant. Lorsque le courant est rétabli, l'appareil doit revenir à un fonctionnement normal avec tous les paramètres inchangés. De même, les messages de défaut ne sont PAS réinitialisés.

3.1.7 **Courbe de performance** - Caractéristiques aéraulique des ComfoAir CA155WM/CA155CM

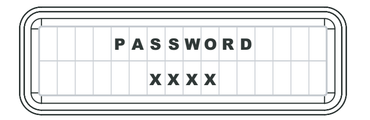


3.1.8 **Pour réenclencher l'Assistant des réglages de mise en service**

Dans le cas où l'unité doit être reréglée une fois l'assistant de mise en service clôturé :



- Appuyer sur le bouton de commande pour réenclencher.
- Tourner le bouton jusqu'à ce que l'écran affiche « Setup Menu ».
- Presser le bouton pour sélectionner.



- Entrer le mot de passe « **1010** » en tournant le bouton jusqu'à chaque chiffre requis et presser le bouton pour le sélectionner (à répéter pour chaque chiffre avant de continuer).
- Une fois le réglage de mise en service réenclenché, tourner le bouton jusqu'au paramètre de configuration souhaité et suivre les étapes de l'Assistant de mise en service *(Lire le chapitre 3.1.4).*
- À la fin, pour sauvegarder et quitter, tourner le bouton jusqu' «exit», et presser le bouton pour confirmer.

4.0 Période de garantie

4.1 Ce produit de Zehnder (ComfoAir CA155WM/CA155CM) a une garantie de 2 ans.

4.2, Tous les détails sont disponibles sur demande.

Toutes les informations sont considérées comme exactes au moment de la mise sous presse. Erreurs et Omissions Exclues.

Tous les produits sont vendus conformément aux Conditions Générales Standard de Zehnder, disponibles sur demande.
Toutes les dimensions indiquées sont en millimètres, sauf indication contraire.

Zehnder Group International Sales se réserve le droit de changer les spécifications et les prix sans préavis.



05.10.1020 Édition 1 Sept 2013

Zehnder Group Belgium • Blarenberglaan 3C/001 • 2800 Mechelen • België
T +32 15 28 05 10 • F +32 15 28 05 11
info@zehnder.be • www.zehnder.be

